

French Patent No. 1,375,854 discloses a barrage formed of rubber or other material, which includes a channel and an apron. The apron is secured to the ground by spikes or the like, and the channel may be filled with air, water, or other fluid or gas.

# BREVET D'INVENTION

P.V. n° 945.834

N° 1.375.854

Classification internationale :

E 02 b



Barrage pneumatique.

M. JEAN FRANÇOIS GEORGES DE LAGAUSSIE résidant en France (Seine-et-Oise).

Demandé le 28 août 1963, à 9<sup>h</sup> 40<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 14 septembre 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 43 de 1964.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet un barrage de petite dimension verticale (de 1 m à 5 m par exemple) destiné à équiper des torrents de montagne; ou bien ayant de grandes dimensions horizontales de manière à constituer des barrages de basse chute ou à lutter contre l'inondation en plaine.

Le principe essentiel de ce barrage est que la résistance à la poussée de l'eau est obtenue par une grande surface de contact entre une lame de matériau souple (caoutchouc, par exemple) et le sol; la lame souple étant dirigée vers l'amont.

Le barrage est constitué d'un boudin assez large (10 m par exemple) de caoutchouc rempli d'air sous faible pression (1,6 kg/cm<sup>2</sup> par exemple) (P2), figure 2. Ce barrage est ancré par quelques pieux du côté amont. Quand l'eau arrive elle écrase le boudin qui affecte alors en section la forme d'une virgule ce qui a pour effet de comprimer l'air à la pression nécessaire pour résister (P1) à la pression de l'eau à la base et d'autre part applique fortement la lame de caoutchouc contre le sol. Les pieux d'ancrage (P) jouent alors un rôle secondaire dans la résistance de l'ouvrage à la poussée de l'eau, le rôle principal étant dévolu à la surface de contact caoutchouc-sol (fig. 1).

Variantes de formes :

On utilisera une lame de caoutchouc se terminant par un boudin de section circulaire, gonflé sous une pression telle qu'il ne sera pas écrasé par l'eau, (fig. 3);

On utilisera une lame de caoutchouc se terminant

par un boudin assez large sous faible pression, qui sous l'effet de l'eau s'écrasera en forme de virgule, (fig. 4).

Variantes de fluides contenus dans le boudin de caoutchouc :

Gaz autre que l'air;

Eau.

Variante de matériaux de construction :

A part le caoutchouc déjà nommé, on pourra utiliser de la matière plastique armée ou non; ou bien une toile imperméabilisée.

Détail d'utilisation.

Pour la lutte contre les inondations, ces barrages pourront être installés en permanence, vides de fluides, et on les remplira uniquement en cas d'urgence. On pourra prévoir un mode de remplissage très rapide : bouteilles de gaz carbonique comprimé par exemple, ou bien on installe à l'intérieur des boudins des capsules contenant des produits qui sous l'effet d'un choc donneront une réaction chimique dégageant rapidement un fort volume de gaz. Si on est moins pressé on utilisera une pompe. Dans ce cas là il sera sans doute préférable de pomper de l'eau.

## RÉSUMÉ

La présente invention décrit un barrage dont le principe essentiel est que la résistance à la poussée de l'eau est obtenue par une grande surface de contact entre une lame de matériau souple et le sol.

JEAN FRANÇOIS GEORGES DE LAGAUSSIE

